

Produktbeschreibung



DoorTec

Industrial Drives & Controls

DoorTec Deutschland GmbH

Neustr. 9

48683 Ahaus

Germany

Tel: +49 2561 968079.10 / 11

info@doortec.online

Pro Door Automatic (Basic Set Up Guide)

Lager Code	Beschreibung	Dok. Nr.	DTC0011
DTC0011	Pro Door Automatic - Haupt-Steuerungsplatine	Ausf	1
		Datum	11.06.2026



- 1) Sicherheitsinstruktionen
- 2) Allgemeines
- 3) Technische Daten
- 4) Platinen Layout
- 5) Spannungsversorgung & Motoranschlüsse
 - 5.1 230V Motor 1ph - (3-adrig)
 - 5.2 230V Motor 1ph - (4-adrig)
 - 5.3 400V Motor 1ph - (3-adrig)
- 6) Endschalter - Verbindung und Set Up
 - 6.1 Mechanische Endschalter
 - 6.2 Digitaler Endschalter (AWG)
- 7) Sicherheitskontaktleiste - Anschluss und Funktionsweise
 - 7.1 Druckwellenleiste
 - 7.2 8.2k Widerstandsleiste
 - 7.3 Optische Sicherheitsleiste (OSE)
- 8) Lichtschranke - Verbindung, Funktion und Testfunktion
 - 8.1 Reflektionslichtschranke UNTEN
 - 8.2 Einweglichtschranke (Sender & Empfänger) UNTEN
 - 8.3 Einzugsicherung (Sender & Empfänger) OBEN
- 9) Eingänge und Ausgänge
 - 9.1 Externe Taster Verbindungen
 - 9.2 Teilöffnung
 - 9.3 Ausgangsrelais
 - Status Tor Offen
 - Status Tor Geschlossen
 - 230V Blinkend
 - 230V Motorbremse
- 10) DIP Schalter Belegung - Features und Funktionen
- 11) Fehlerbehebung

1. Sicherheitsinstruktionen

- Dieses Equipment oder jegliche elektrische Arbeit daran darf nur von einer hierzu ausgebildeten unterwiesenen Person durchgeführt werden.
- Unterbrechen Sie die Stromversorgung zur Steuerung vor jeglicher elektr. Arbeit
- Vor Installation der Steuerung, prüfen ob das Tor mechanisch einwandfrei läuft,
- Installieren Sie die Steuerung neben dem Tor, auf einer Höhe von mind. 1.5m
- Für fest angeschlossene Geräte muss das Bedienfeld an eine geeignete Trenneinrichtung angeschlossen werden, z. B. an einen Lasttrennschalter oder eine Steckvorrichtung, die möglichst nahe an der Tür installiert ist, um eine sichere Trennung vom Netz für Isolations- oder Wartungsarbeiten zu ermöglichen. Diese Trenneinrichtung muss mit einem Leitungsschutzschalter der Charakteristik C abgesichert werden, dessen Nennstrom der nächsthöhere Wert über dem Vollaststrom des Motors ist.
- Die Stromversorgung und der Motor sind mit einem entsprechend ausgelegten und ausreichend bemessenen Kabel anzuschließen.
- Die Steuerung wird standardmässig mit einem CEE Wendepolstecker (3x400V) oder einem Schuko Stecker (1 x 230V) ausgeliefert
- Arbeiten an den internen Sicherungen dürfen ausschließlich bei vom Netz getrenntem Gerät durchgeführt werden.
- Bei Ausfall einer oder mehrerer Sicherheitseinrichtungen wechselt die Steuerung automatisch in den Totmannbetrieb („Hold-to-Run“). Dabei muss die Bedientaste dauerhaft gedrückt gehalten werden, damit die Anlage betrieben werden kann.

BETRIEB GEMÄSS DEN NORMEN EN 12453 und EN 12453-1 FÜR DEN TOTMANNBETRIEB (HOLD-TO-RUN)

Die Person, die das Tor bedient, muss entsprechend geschult sein und das Tor jederzeit direkt einsehen können.

Beim Loslassen des Tasters oder einer anderen Bedieneinrichtung muss die Torbewegung sofort stoppen.

Für den automatischen Betrieb in Öffnungs- und Schließrichtung gemäß EN 12453 sind an dieser Steuerung entweder zwei unabhängige Sicherheitseinrichtungen anzuschließen (z. B. Lichtschranke und Schaltleiste/Sicherheitskontaktleiste) oder ein zugelassenes Lichtgitter.

2. Allgemeines

- Eine universelle Torsteuerung für mechanische oder digitalen Endschalter (AWG). Geeignet für DoorTec-, GfA-, MFZ- (Marantec), Nice - Encoder
- Fitted with power supply outputs of 24vac and 24vdc (max load of 700mA) for ancillary devices such as photocells, safety edge, radar, wireless safety edge and traffic lights
- Dreifachtafter im Steuerungsdeckel beleuchtet mit LED
- Eingänge für Schaltgeräte, einschließlich Öffnungs- und Schließaster, Teilöffnung, Not-Halt, Endschalter, Lichtschranke und Sicherheitskontaktleiste.
- Steckanschlüsse für Ampelplatine (auch Einbahnstraßenregelung mit Rot-Grün-Ampeln z.B. für Tiefgaragen) und Schleifendetektor

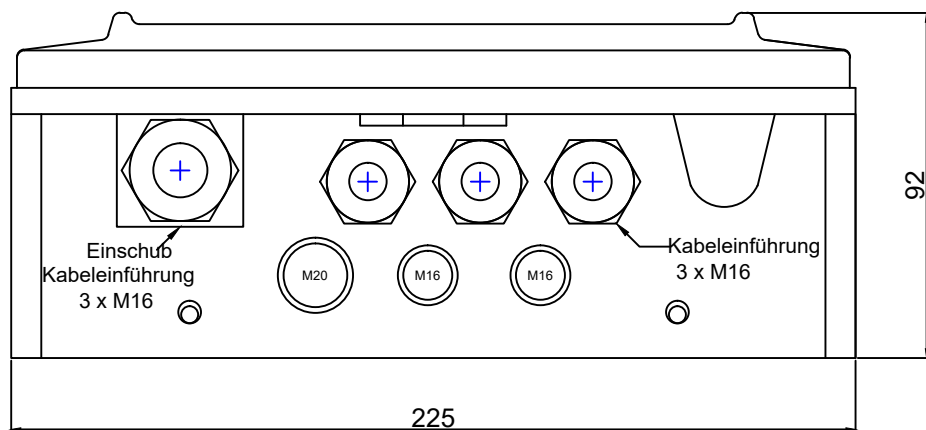
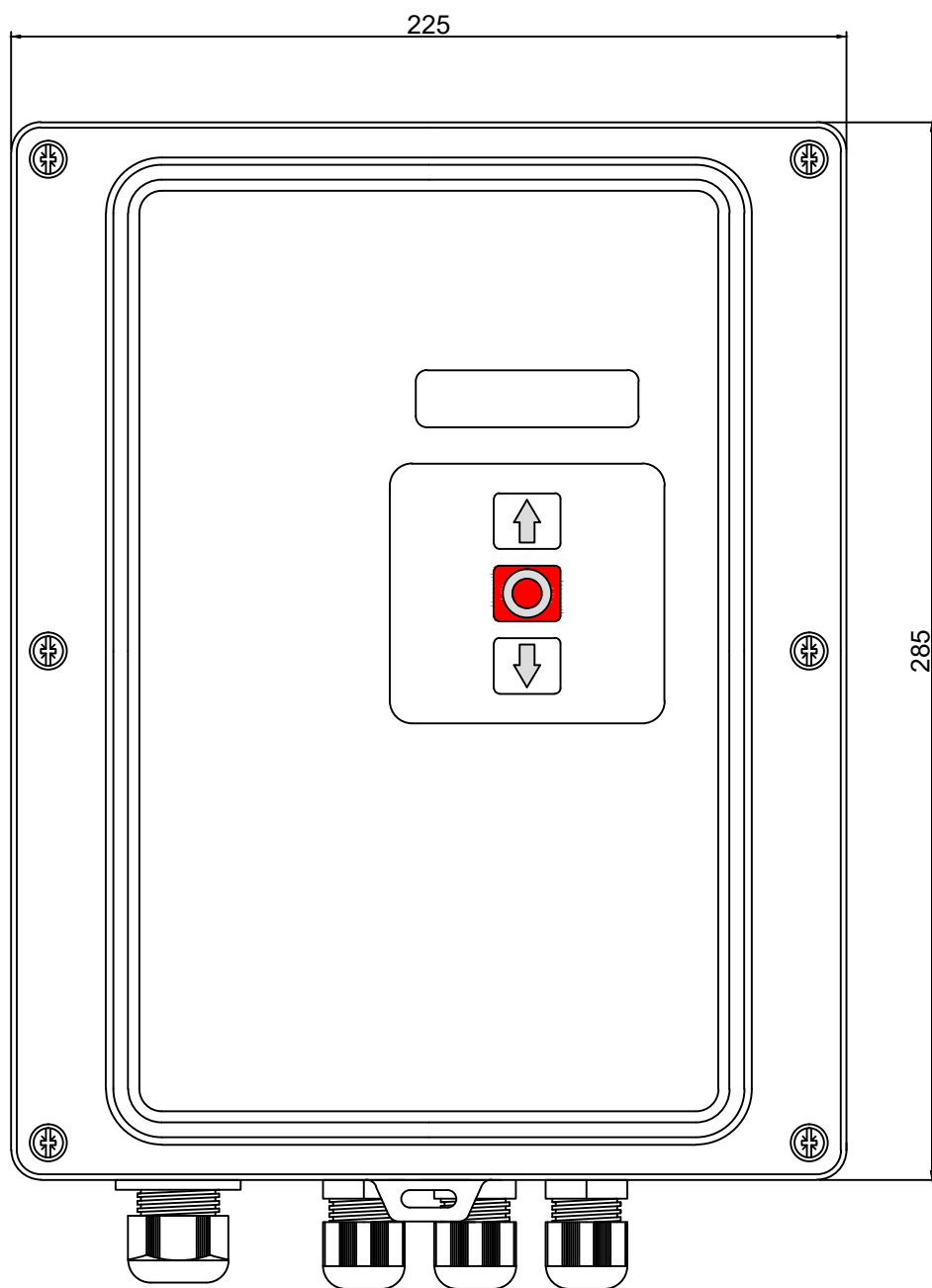
Programmierbare Potentialfreie Ausgänge für z.B. für Torposition

- Weitere Ausgänge umfassen eine 230VAC - Bremse, eine 230VAC - Blinkleuchte sowie einen 24VDC Lichtschrankentest.
- Bei Ausfall einer Sicherheitseinrichtung schaltet die Steuerung auf den Totmannbetrieb („Hold-to-Run“) zurück.
- Interne Diagnose LED's sowie Fehleranzeige im Klartextdisplay

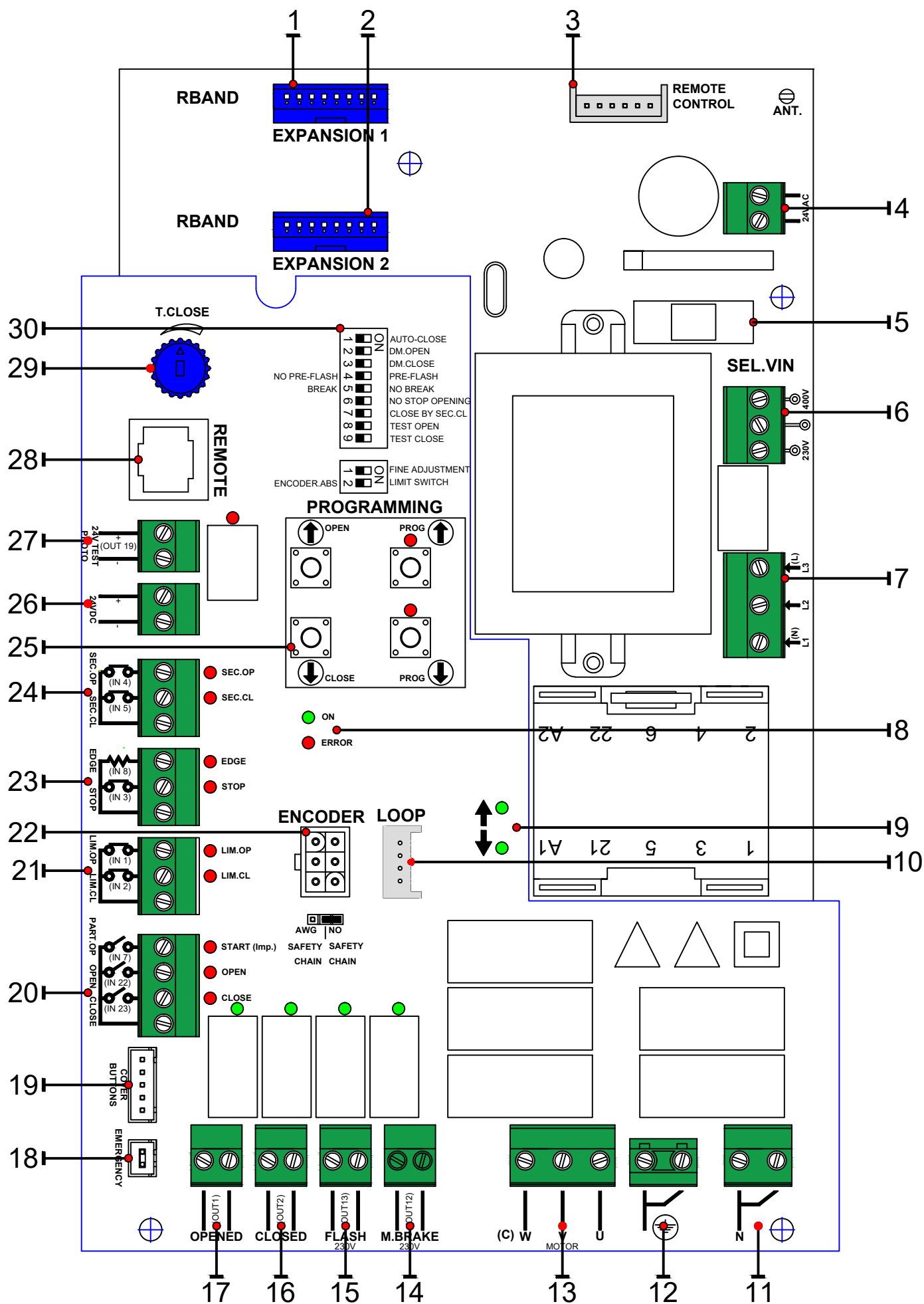
3. Technische Daten

- Spannungsversorgung 400VAC (3ph) / 230VAC (1ph) 50Hz
- Motorleistung 2.2kW / 1.2kW
- Leistung für Zubehör 24VAC und 24VDC - 700mA (Gesamt)
- Endschalter Mechanisch / Digital (KOSTAL/ Electromaten)
- Anschl.Sicherheitsgeräte Lichtschranke, OSE oder 8k2 Widerstandsleiste
- Timer Autom. Schließen 3 - 180 Sekunden
- Erweiterungsplätze Ampelkarte / Schleifendetektor
- Schutzart Gehäuse IP65
- Betriebstemperatur -20 to +55 °C
- Größe 285 x 225 x 92 mm

Technische Daten



4. Platinenlayout

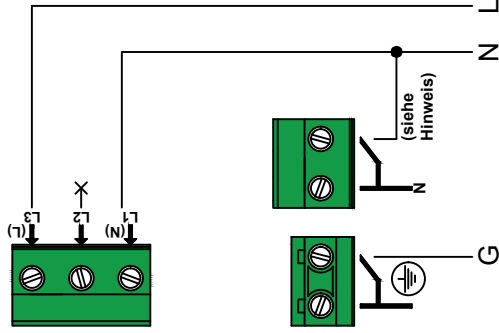


1. Erweiterungs Steckplatz 1 - für die Empfängerkarte RSEC3
2. Erweiterungs Steckplatz 2 - für die Ampelplatine
3. Steckplatz für Funkempfänger
4. Ausgang 24V AC für Zubehör (siehe Hinweis)
5. Sicherung F 1A/250V
6. Spannungsauswahlbrücke 230V AC / 400V AC
7. Netzspannungsversorgungseingang
8. LED-Anzeige für Betriebsspannung / Fehleranzeige
9. LED-Anzeige für Fahrtrichtung
10. Anschluss für steckbaren Schleifendetektor
11. Anschluss für Netzversorgung - Neutral
12. Anschluss für Netzversorgung - Erde
13. Motoranschluss - U (Öffnen), V (Schliessen), W (Gemeinsam)
14. Anschluss für 230V Motorbremse
15. Anschluss für 230V Blinkleuchte
16. Anschluss für Meldung „Tor geschlossen“ (Öffnerkontakt, NC)
17. Anschluss für Meldung „Tor geöffnet“ (Öffnerkontakt, NC)
18. Anschlussmöglichkeit NOT-AUS Schalter
19. Anschluss für die im Gehäusedeckel montierten Folientaster
20. Anschluss für Tastereingänge – Öffnen / Schließen / Impuls
21. Anschluss für mechanische Endschalter (Öffnen / Schließen)
22. Anschluss für digitalen Endschalter (AWG)
23. Anschluss für Sicherheitskontaktleiste / Stopp
24. Anschluss für Lichtschranke (Öffnen / Schliessen)
25. Programmiertasten für Endlageneinstellung
26. Ausgang: 24V DC für Zubehör (siehe Hinweis)
27. Ausgang: 24V DC für Lichtschrankentest (siehe Hinweis)
28. Verbindung für Programmiergerät oder Sesame Modul
29. Autom. Schliesszeit 3 - 180 Sekunden
30. DIP Schalter - Auswahlmöglichkeiten

Hinweis:

Alle 24V - Versorgungsausgänge verfügen zusammen über eine maximale Strombelastbarkeit von 700 mA. Dieser Wert gilt für die Summe aller 24V - Ausgänge und nicht für jeden Ausgang einzeln.

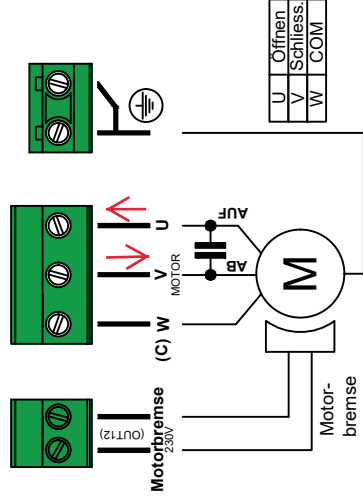
5.1 230V Motor (1 phasig)



Hinweis:

Der Anschluss an die Neutralleiterklemme ist nur erforderlich, wenn eine 230V-Motorbremse oder eine 230V-Blinkleuchte verwendet wird.

230V Motor (3-adrig)

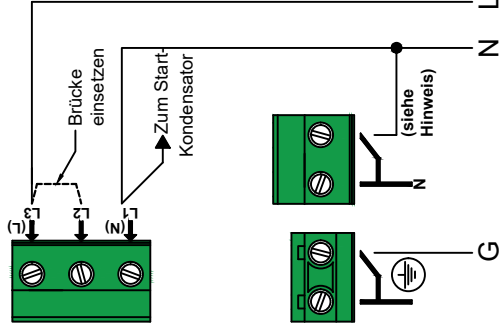


Anschluss an:

230 V AC, 50 Hz (1~)

3-adrigen Motor mit Motorbremse (sofern vorhanden).

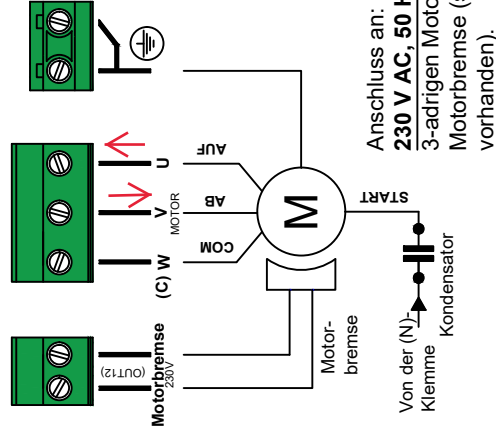
5.2 230V Motor (1 phasig)



Hinweis:

Der Anschluss an die Neutralleiterklemme ist nur erforderlich, wenn eine 230V-Motorbremse oder eine 230V-Blinkleuchte verwendet wird.

230V Motor (4-adrig)

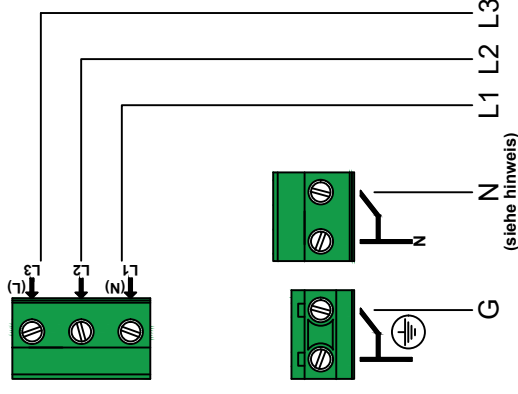


Anschluss an:

230 V AC, 50 Hz (1~)

3-adrigen Motor mit Motorbremse (sofern vorhanden).

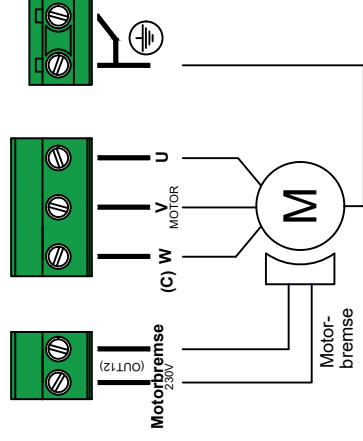
5.3 400V Motor (3 phasig)



Hinweis:

Der Anschluss an die Neutralleiterklemme ist nur erforderlich, wenn eine 230V-Motorbremse oder eine 230V-Blinkleuchte verwendet wird.

400V Motor (3-adrig)



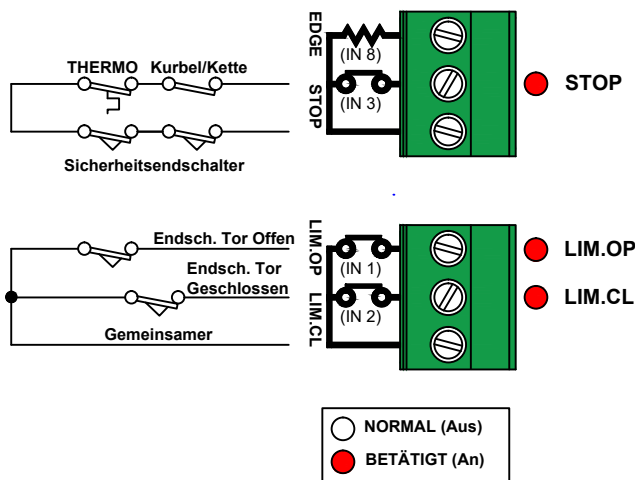
Anschluss an:

400V AC, 50 Hz (3~)

3-adrigen Motor mit Motorbremse (sofern vorhanden).

6.1 Mechanischer Endschalter

MECHANISCHE ENDSCHALTER

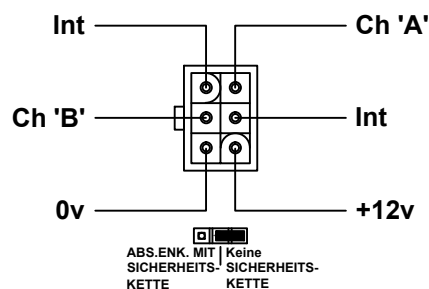


SET UP MECHANISCHE ENDSCHALTER

1. DIP Schalter einstellen auf "Limit Switch"	
2. DIP Schalter einstellen auf "DM open" and "DM close"	
3. Benutzen Sie die Tasten im Steuerungsdeckel um die obere Endlage einzustellen	
4. Benutzen Sie die Tasten im Steuerungsdeckel um die untere Endlage einzustellen	
5. DIP Schalter "DM open" and "DM close" auf AUS	
6. Die Öffnen-PROG Taste (a) für 3 Sek. drücken, Die LED darüber schaltet an	
7. Drücke die open Taste kurz Das Tor läuft automatisch in die obere Endlage	
8. Wiederholen Sie den Vorgang für die untere Endlage mit der PROG Taste (b)	
9. Sollten keine Sicherheitseinrichtungen montiert sein DIP-Schalter 3 auf DM close	

6.2 Encoder-Digitaler Endschalter

ENCODER Steckplatz (DIGITAL LIMIT)

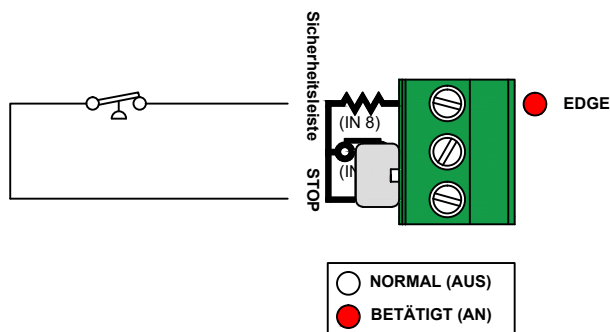


1. Bei Antrieben mit digitalem Endschalter mit man. Not-entriegelung , muß der Jumper nach links	
2. Bei Antrieben mit digitalem Endschalter ohne man. Not-entriegelung oder bei mechanischen Endschaltern muß der Jumper nach rechts	

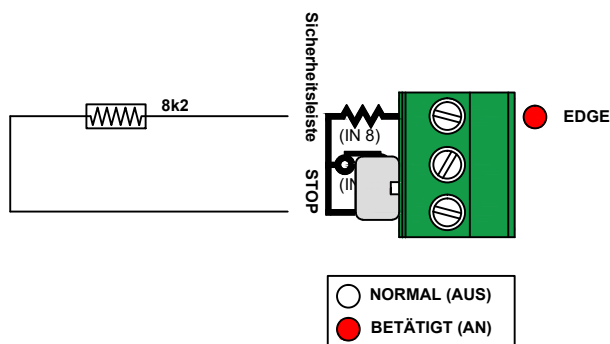
SET UP Digitaler Endschalter (AWG)

1. DIP Schalter einstellen auf Encoder (AWG)	
2. Die Öffnen-PROG Taste (a) für 3 Sek. drücken, die LED darüber schaltet an	
3. Mit den open & close Tasten das Tor in die TOR OFFEN Position bewegen.	
4. Drücke die Öffnen-PROG Taste (a) zum Speichern.	
5. Die Schließen-PROG Taste (b) für 3 Sek. drücken, Die LED darüber schaltet an.	
6. Mit den open and close Tasten das Tor in die TOR ZU Pos. bewegen.	
7. Drücke die Schließen-PROG Taste (b) zum Speichern.	
8. Sollten keine Sicherheitseinrichtungen montiert sein, DIP-Schalter 3 auf DM close	

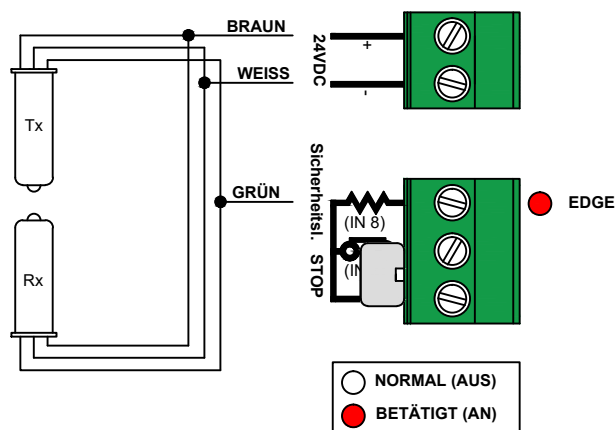
7.1 Druckwellenschalter



7.2 8k2 Widerstandsleiste



7.3 Optische Sicherheitsleiste-OSE



PROGRAMMIERUNG DER SICHERHEITSLEISTE BEI ANTRIEBEN MIT MECH. ENDSCHALTERN

BETÄTIGUNG während der Zufahrt stoppt und öffnet das Tor komplett

1. Verbinde die Leiste entsprechend der Diagramme auf der linken Seite	
2. DIP Schalter einstellen auf DM close	DM.CLOSE →
3. Benutze die Tasten im Steuerungsdeckel um das Tor in die untere Endlage zu bewegen, dann "DM close" Aus	DM.CLOSE ←
4. Die Öffnen-PROG Taste (a) für 3 Sek. drücken, die LED darüber schaltet an.	
5. Drücke die open Taste kurz das Tor fährt in die OFFEN-Position.	
6. Die Schließen-PROG Taste (b) für 3 Sek. drücken, die LED darüber schaltet an	
7. Drücke die close Taste kurz, das Tor fährt in die GESCHLOSSEN-Position	
8. Prüfe, ob die "edge" -LED jetzt ausgegangen ist.	

PROGRAMMIERUNG DER SICHERHEITSLEISTE BEI ANTRIEBEN MIT DIGITALEM ENDSCHALTER (AWG)

BETÄTIGUNG während der Zufahrt stoppt und öffnet das Tor komplett

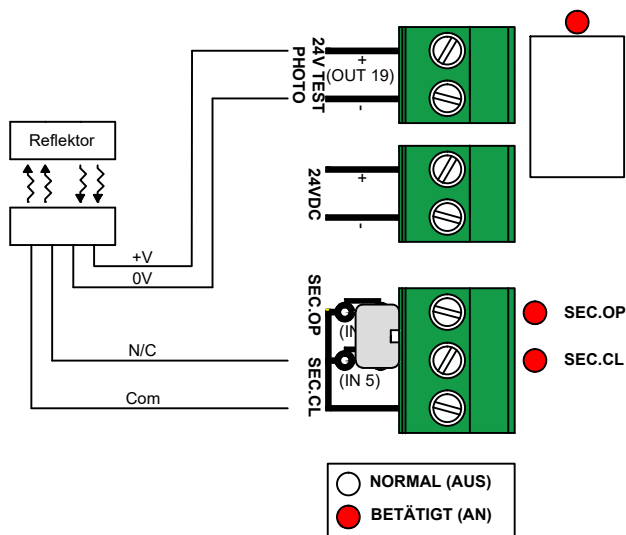
1. Verbinde die Leiste entsprechend der Diagramme auf der linken Seite	
2. DIP Schalter einstellen auf "DM close"	DM.CLOSE →
3. Benutze die Tasten im Steuerungsdeckel um das Tor in die untere Endlage zu bewegen, dann "DM close" Aus	DM.CLOSE ←
4. Die Öffnen-PROG Taste (a) für 3 Sek. drücken, die rote LED darüber schaltet an	
5. Mit den open and close Tasten das Tor in die Tor OFFEN Position bewegen	
6. Drücke die Öffnen-PROG Taste (a) zum Speichern	
7. Die Schließen-PROG Taste (b) für 3 Sek. drücken, die rote LED darüber schaltet an	
8. Mit den open and close Tasten das Tor in die Tor ZU Position bewegen	
9. Drücke die Schließen-PROG Taste (b) zum Speichern	

NOTE:

Wird die Sicherheitskontaktleiste dreimal hintereinander aktiviert, bevor das Tor die geschlossene Endlage erreicht, bleibt das Tor in der geöffneten Position stehen.

Das Tor muss anschließend über die Bedientaste im Steuerungsdeckel geschlossen werden.

8.1 Reflektionslichtschranke UNTEN



Lichtschranke (Schließrichtung) Eingang: IN5 (SEC.CL)

BETÄTIGUNG während der Zufahrt stoppt und öffnet das Tor komplett

Die Pro Door Automatic kann so konfiguriert werden, dass sie vor jeder Schließbewegung ein Testsignal erzeugt, um die Funktionsfähigkeit des Relaiskontakts der Lichtschranke zu überprüfen.

Bei diesem Test wird der Lichtschrankenkontakt kurzzeitig geöffnet und wieder geschlossen, um festzustellen, ob der Kontakt ordnungsgemäß schaltet oder möglicherweise festklebt.

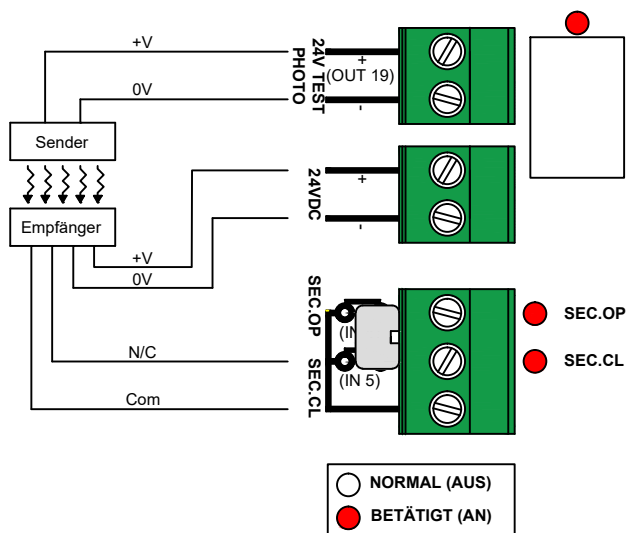
1. Test - off (see note)	TEST CLOSE ←
2. Test - on	TEST CLOSE →

Hinweis:

Wenn die Testfunktion deaktiviert ist („Test = Aus“), wird der Relaiskontakt nicht überwacht.

Sollte der Kontakt defekt werden und dauerhaft geschlossen bleiben, erkennt die Steuerung dies nicht. Die Lichtschranke reagiert dann auf keine Auslösung mehr und ihre Sicherheitsfunktion fällt aus.

8.2 Einweglichtschranke UNTEN



Lichtschranke (Schließrichtung) Eingang: IN5 (SEC.CL)

BETÄTIGUNG während der Zufahrt stoppt und öffnet das Tor komplett

Die Pro Door Automatic kann so konfiguriert werden, dass sie vor jeder Schließbewegung ein Testsignal erzeugt, um die Funktionsfähigkeit des Relaiskontakts der Lichtschranke zu überprüfen.

Bei diesem Test wird der Lichtschrankenkontakt kurzzeitig geöffnet und wieder geschlossen, um festzustellen, ob der Kontakt ordnungsgemäß schaltet oder möglicherweise festklebt.

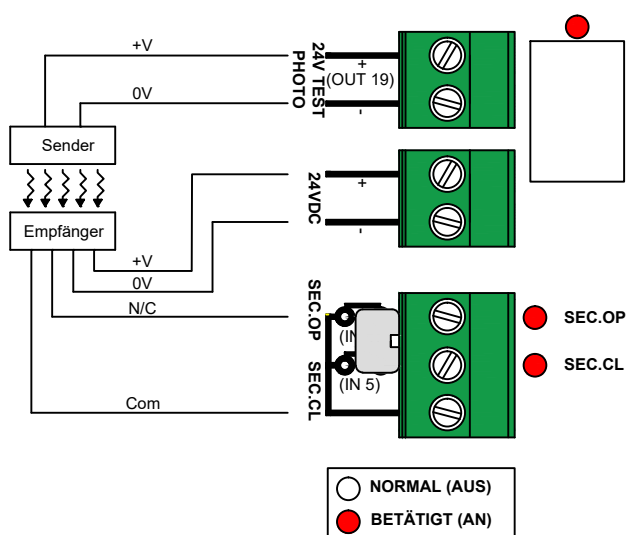
1. Test - Aus (siehe Hinweis)	TEST CLOSE ←
2. Test - An	TEST CLOSE →

HINWEIS:

Wenn die Testfunktion deaktiviert ist („Test = Aus“), wird der Relaiskontakt nicht überwacht.

Sollte der Kontakt defekt werden und dauerhaft geschlossen bleiben, erkennt die Steuerung dies nicht. Die Lichtschranke reagiert dann auf keine Auslösung mehr und ihre Sicherheitsfunktion fällt aus.

8.3 Einweglichtschranke OBEN



Lichtschranke (Öffnungsrichtung) Eingang: IN4 (SEC.OP)

Betätigung während der Öffnungsfahrt Stoppt das Tor und reversiert ca. 4cm

Die Pro Door Automatic kann so konfiguriert werden, dass sie vor jeder Bewegung in Schließrichtung ein Testsignal erzeugt, um die Funktionsfähigkeit des Relaiskontakts der Lichtschranke zu überprüfen. Dabei wird der Lichtschrankenkontakt kurzzeitig geöffnet und wieder geschlossen, um zu prüfen, ob der Kontakt ordnungsgemäß arbeitet oder möglicherweise festhängt.

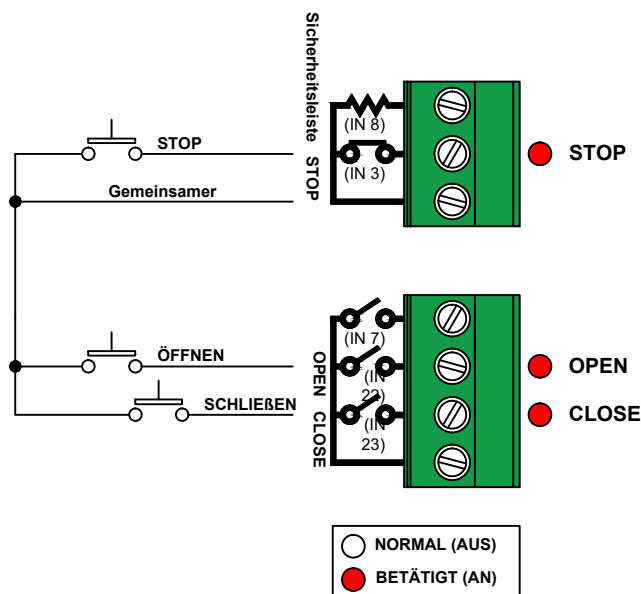
1. Test - Aus (siehe Hinweis)	TEST CLOSE ←
2. Test - An	TEST CLOSE →

HINWEIS:

Wenn die Testfunktion deaktiviert ist („Test = Aus“), wird der Relaiskontakt nicht überwacht.

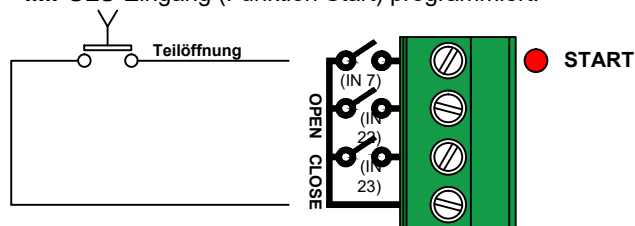
Sollte der Kontakt defekt werden und dauerhaft geschlossen bleiben, erkennt die Steuerung dies nicht. Die Lichtschranke reagiert dann auf keine Auslösung mehr und ihre Sicherheitsfunktion fällt aus.

9.1 Externe Taster



9.2 Teilöffnung (programmierbar)

Eine Teilöffnung kann auf den Eingang IN7 programmiert werden. Im Default ist der IN7 als **IMPULS**-Eingang (Funktion Start) programmiert!

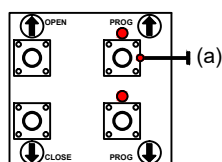


1. Stellen sie sicher, dass das Endschalter Setup (6.2) beendet und das Tor komplett geschlossen ist

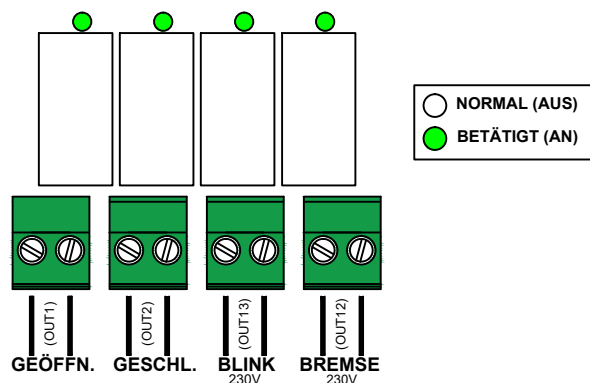
2. Schalter (siehe Bild) auf Teilöffnung (PART.OPEN/ START) LED leuchtet nun

3. Drücke die **open PROG** Taste (a) für 3 Sek. Die rote LED darüber leuchtet auf.

4. Drücke die **open** Taste bis das Tor die gewünschte Position erreicht hat. Drücke die **open PROG** Taste (a) erneut kurz und warte bis die open PROG LED erlischt.



9.3 Ausgangsrelais



Status Tor Offen:

Der Ausgang „Tor geöffnet“ ist ein potenzialfreier Kontakt. Dieser Kontakt befindet sich normalerweise im geöffneten Zustand und schließt erst, wenn die obere Endlage erreicht wird, wodurch ein Ausgangssignal erzeugt wird.

Die Aktivierung des geschalteten Ausgangs wird durch die LED oberhalb des Relais angezeigt.

Status Tor Geschlossen:

Der Ausgang „Tor geschlossen“ ist ein potenzialfreier Kontakt. Dieser Kontakt befindet sich normalerweise im geöffneten Zustand und schließt erst, wenn die untere Endlage erreicht wird, wodurch ein Ausgangssignal erzeugt wird.

Die Aktivierung des geschalteten Ausgangs wird durch die LED oberhalb des Relais angezeigt.

230V Blinken:

Dieser Ausgang liefert 230 V und befindet sich im Ruhezustand als Schließer-Ausgang (normalerweise offen). Er wird aktiviert, während das Tor fährt, und erzeugt dabei ein wechselndes Blinksignal.

Die Aktivierung des Ausgangs wird durch die LED oberhalb des Relais angezeigt.

230V Motorbremse:

Dieser Ausgang liefert 230 V und befindet sich im Ruhezustand als Schließer-Ausgang (normalerweise offen). Er wird aktiviert, während das Tor fährt, und stellt dabei ein dauerhaft anliegendes Ausgangssignal bereit.

Diese Funktion kann über den DIP-Schalter SW 5 deaktiviert werden.

Die Aktivierung des Ausgangs wird durch die LED oberhalb des Relais angezeigt.

10. DIP Schalter Belegung - Features und Funktionen

AUTO CLOSE OFF	1	☐	O	AUTO-CLOSE ON
AUTOMATIC	2	☐	N	DEADMAN OPEN
AUTOMATIC	3	☐		DEADMAN CLOSE
COMPLETE MONITORED	4	☐		LAST 4CM NOT MONITORED
BRAKE OFF	5	☐		BRAKE ON
RADIO IMP	6	☐		RADIO OPEN/ CLOSE
	7	☐		CLOSE BY SEC.CL
	8	☐		TEST OPEN
	9	☐		TEST CLOSE

DES (Digitaler Endschalter)	1	☐	O	MECH. LIMIT SWITCH
	2	☐	N	FINE ADJUSTMENT

OFF  ON

Aus

Dip Schalter

An

Automatisches Schließen deaktiviert
Das Tor läuft kontinuierlich bis in die obere Endlage
Das Tor läuft kontinuierlich bis in die obere Endlage sofern eine Leiste angeschlossen ist
Kontaktleiste wird nicht ausgeblendet
An dem Ausgang Motorbremse liegen keine 230V an.
START command produces a STOP on next press in the open direction
Durchfahren der Lichtschanke öffnet das Tor komplett
Die Lichtschanke in Öffnungsrichtung wird nicht durch ein Testsignal überprüft.
Die Lichtschanke in Schließrichtung wird nicht durch ein Testsignal überprüft.

1.Autom. Schließen
2.Totmann Öffnen
3.Totmann Schließen
4.Kontaktleiste
5. Bemse
6. NO STOP ON OPENING
7.Durchfahrtslichtschankenfkt.SEC.CL
8.Auto Test Auf (SEC.OP) IN4
9.Auto Test Zu (SEC.CL) IN5

Automatisches Schließen aktiviert. Zeiteinstellung über Potentiometer
Das Tor läuft in Totmann in die obere Endlage
Das Tor läuft in Totmann in die untere Endlage
Blendet die Kontaktleiste ca. 4cm vor dem Boden aus.
An dem Ausgang Motorbremse liegen während des Torlaufs 230V an.
Door runs continuously to open position
Schließen nach Durchfahren der Lichtschanke bei geöffnetem Tor, sonst Reversierungsfkt.
Testsignal für die Lichtschanke in Öffnungsrichtung vor jeder Torbewegung
Testsignal für die Lichtschanke in Schließrichtung vor jeder Torbewegung

Aus

Dip Schalter

An

Auswahl digitaler Endschalter (AWG)
Feinjustierung Digitaler Endschalter deaktiviert

1.Auswahl AWG/mech. Endschalter
2.Feinjustierung digitaler Endschalter

Auswahl mechanischer Endschalter
Feinjustierung Digitaler Endschalter aktiviert

11.Fehlersuche und Störungsbehebung

LED Anzeige - Deckeltastatur

<u>Status</u>	<u>Anzeige</u>	<u>Lösung</u>
On continuously	Netzspannung verfügbar	----
1 blinken alle 3 Sek.	Radioband / Sicherheitskontaktleiste ist betätigt	Prüfe ob sich ein Gegenstand in der Leiste befindet Prüfe die Anschlüsse der Sicherheitsleisten
2 blinken alle 3 Sek.	Lichtschanke in Schließrichtung ist aktiviert	Prüfen ob sich etwas in der Lichtschanke befindet Prüfe ob Eing. IN5 Kreis (SEC.CL) geschlossen ist
3 blinken alle 3 Sek.	Lichtschanke in Öffnungsrichtung ist aktiviert	Prüfen ob sich etwas in der Lichtschanke befindet Prüfe ob Eing. IN4 Kreis (SEC.OP) geschlossen ist
4 blinken alle 3 Sek.	Falscher Endschaltertyp ausgewählt - DIP Switch	Bewege den DIP Switch auf die korrekte Position. Prüfe ob AWG Stecker korrekt aufgesteckt ist.
Kontinuierliches blinken	Stopp aktiviert	Prüfe externe Stopp Taster (falls angeschlossen) Prüfe Stoppkreis vom Motor und ob der Jumper am Notstopp aufgesteckt ist.

LED Anzeige - FEHLER LED

<u>Status</u>	<u>Anzeige</u>	<u>Lösung</u>
10 x langs. blinken 2 x schnell blinken	ER02 Interner Fehler	Steuerung austauschen
10 x langs. blinken 9 x schnell blinken	ER09 Torlaufzeit zu lang / Encoderbereich überschritten.	Programmieren Sie eine kürzere Torlaufzeit
1 x langs. blinken 2 x schnell blinken	ER12 Sicherheitsleistenfehler	Prüfe ob sich ein Gegenstand in der Leiste befindet Prüfe die Anschlüsse der Sicherheitsleisten
1 x langs. blinken 9 x schnell blinken	ER19 Lichtschanke in Schließrichtung - Test fehlgeschlagen	Torbereich auf Hindernisse überprüfen Prüfe Anschlüsse und Verkabelung auf Fehler
2 x langs. blinken 10 x schnell blinken	ER20 Lichtschanke in Öffnungsrichtung - Test fehlgeschlagen	Torbereich auf Hindernisse überprüfen Prüfe Anschlüsse und Verkabelung auf Fehler
2 x langs. blinken 6 x schnell blinken	ER26 Steuerung durch Stopp-Taste unterbrochen	Prüfe ob externer Stopp unterbrochen wurde Prüfe Anschlüsse / Stoppkreise in der Steuerung
3 x langs. blinken 10 x schnell blinken	ER30 RBAND nicht erkannt – Steuerung auf Betrieb mit RBAND programmiert, jedoch kein RBAND angeschlossen.	Die Steuerung ohne RBAND neu programmieren oder das zuvor installierte RBAND wieder anschließen
3 x langs. blinken 1 x schnell blinken	ER31 Steuerung wurde nicht mit zuvor angeschlossenem RBAND programmiert	Schliesse RBAND an und programmiere die Steuerung erneut
3 x langs. blinken 2 x schnell blinken	ER32 Fehler beim Einlernen der Endschalter	Prüfe Anschlüsse der Endschalter / Encoder (AWG)
4 x langs. blinken 1 x schnell blinken	ER41 Kein Encoder (AWG) gefunden oder Encoderfehler	Prüfe die Encoderanschlüsse oder ersetze diese bzw. den Encoder